

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2005年1月20日 (20.01.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/004986 A1

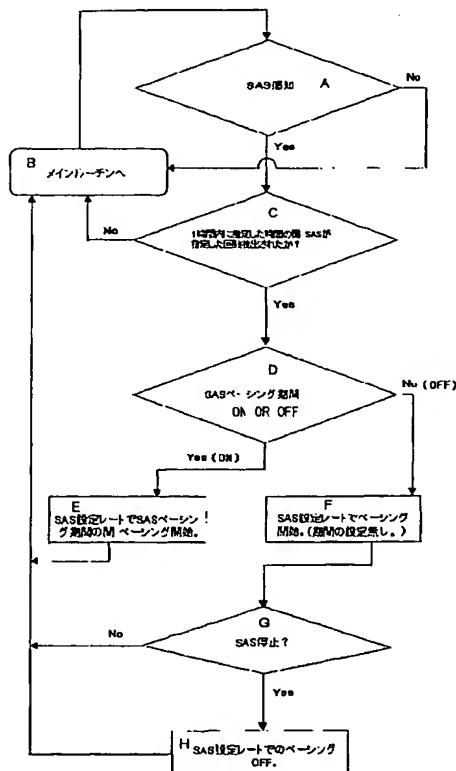
(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: A61N 1/365  
(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/008762  
(22) 国際出願日: 2003年7月10日 (10.07.2003)  
(25) 国際出願の言語: 日本語  
(26) 国際公開の言語: 日本語  
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社  
ジェイ・エム・エス (JMS CO., LTD.) [JP/JP]; 〒730-8652  
広島県 広島市中区 加古町12番17号 Hiroshima (JP).

(72) 発明者; および  
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 須賀 幾  
(SUGA, Chikashi) [JP/JP]; 〒350-0225 埼玉県 坂戸市  
日の出町12-20 ライオンズマンション坂戸駅前  
908号 Saitama (JP). 山下 哲以 (YAMASHITA, Tet-  
sui) [JP/JP]; 〒730-8652 広島県 広島市中区 加古町12  
番17号 株式会社ジェイ・エム・エス内 Hiroshima (JP).  
高野 豊 (TAKANO, Yutaka) [JP/JP]; 〒730-8652 広島  
県 広島市中区 加古町12番17号 株式会社ジェイ・エ  
ム・エス内 Hiroshima (JP).

[続葉有]

(54) Title: PACEMAKER SYSTEM FOR TREATING SLEEP APNEA SYNDROME

(54) 発明の名称: 睡眠時無呼吸症治療用ペースメーカーシステム



A...DETECT SAS  
B...TO MAIN ROUTINE  
C...SPECIFIC NUMBER OF SAS'S DETECTED DURING SPECIFIC TIME SHORTER THAN ONE HOUR  
D...SAS PACING TIME ON OR OFF  
E...START PACING DURING SAS PACING TIME AT SAS PRESET RATE  
F...START PACING AT SAS PRESET RATE (NO SETTING OF TIME)  
G...SAS STOPPED?  
H...STOP PACING AT SAS PRESET RATE

(57) Abstract: A pacemaker system comprising apnea detecting means for measuring parameters about respiratory including at least two parameters of the number of apneas per unit time and the period of time during which an apnea continues and detecting an apnea state of a sleeping patient on the basis of the measured parameters, characterized in that when the measured values of the detection parameters measured by the apnea detecting means increase over reference values at which the pacing rate is changed to a preset and stored SAS treating pacing rate, the pacing rate is changed and the pacing mode is changed to an SAS treating pacing mode. The apnea syndrome of the sleeping patient is detected and treated coping with the bradycardia and various problems accompanying the apnea syndrome. The pacing rate and the pacing rate time can be set suitably for the patient without imposing too heavy a burden on the patient depending on the condition of the patient, and consequently the syndrome of the SAS can be treated efficiently and reliably.

(57) 要約: 単位時間当たりの無呼吸回数と無呼吸の継続した時間の少なくとも2個のパラメータを含む呼吸に関するパラメータを実測可能で、該実測結果に基づき睡眠時の患者の無呼吸状態を感知することができる無呼吸感知手段を有し、かつ前記無呼吸感知手段による前記各感知パラメータの実測値が予め設定し収納された前記SAS治療用ペースングレートに移行する基準値以上となった場合にはペースングレートを変更してSAS治療用ペースングモードに移行可能なものであることを特徴とするペースメーカーシステムであって、患者の睡眠時の無呼吸症状を検知し、徐脈や無呼吸症状に伴う種々の不都合に対応して、それらを改善するために適しており、また、患者の状況に応じて患者に余計な負担を掛けることなく、さらには患者に適応したペースングレートとペースングレート時間を設定できるので、効率的に且つ確実にSASによる症状を改善できる。



(74) 代理人: 川島 利和 (KAWASHIMA, Toshikazu); 〒171-0022 東京都豊島区南池袋2丁目47番7号 サンハイツ池袋501号 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM,

AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

規則4.17に規定する申立て:

— USのための発明者である旨の申立て (規則4.17(iv))

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。